伊賀市水道広域化促進事業

上之庄中継ポンプ場　流入電動弁取替工事

特記仕様書

平成２６年度

伊賀市水道部

目　　次

第１章　総則　　・・・・・・・・・・３
　第１節　　一般事項・・・・・・・・・・３
第２章　一般仕様　　・・・・・・・・・・３
　第１節　　一般事項・・・・・・・・・・５
第３章　据付工事　　・・・・・・・・・・６
　第１節　　据付工事・・・・・・・・・・６
　第２節　　電気配線工事・・・・・・・・６
　第３節　　塗装工事・・・・・・・・・・６
　第４節　　試運転調整・・・・・・・・・６
　第５節　　引渡し及び保証・・・・・・・６
第４章　機械設備　　・・・・・・・・・・７
　第１節　　概要　　・・・・・・・・・・７
　第２節　　機器構成・・・・・・・・・・７
　第３節　　工事範囲・・・・・・・・・・７
　第４節　　機器仕様・・・・・・・・・・７
第５章　試験及び検査・・・・・・・・・・８
　第１節　　一般事項・・・・・・・・・・８

第1章　総則

第1節　一般事項

1. 本工事は以下に記載する工事を当市の契約規定、関係法規、一般仕様書、特記仕様書及び設計図書並びに係員の指示に従い、誠意をもって完全なる施工をなすものとし、後記の関連法規及び規格を遵守し施工を行うこと。

2. 施工範囲

本工事は、以下に記載する各種工事を契約規定関係法規、本仕様書及び設計図書並びに発注者の指示に従い、誠実にして完全な施工をなすものとし、各項目において電気設備の技術基準、内線工事基準（電気工作物規定調査委員会編）、電気用品取締規則、JIS（日本工業規格）、JEC（電気機器調査会標準資料）、JEM（日本電機工業会標準規格）、その他関係諸法規に違背しないよう完全に施工すること。

3. 施工

本工事の受注者は一般仕様書、本特記仕様書及び設計図書に従って施工するものであるが、これに明示してない事項でも、施工上当然必要な設備は受注者の責任において行わなければならない。

4. 工事基準

本工事は、国土交通省大臣官房長官営繕部電気設備工事共通仕様書、電気設備工事一般仕様書（下水道事業団）及び水道工事標準仕様書（日本水道協会）に準じ、施工すること。

5. 諸官庁への手続き

受注者は、関係諸官庁、電力会社、NTT等に対する一切の手続きを行うと共に、常に密接な連絡を保ち、設備使用開始に支障の内容にしなければならない。これに必要な経費（負担金を含む）は受注者の負担とする。

6. 図面の提出

本工事について受注者は、当市の工事施工規則による書類並びに次の各号に掲げる書類を提出しなければならない。これらに要する費用は、受注者の負担とする。なお、承認図より、承認を受けて後でなければ製作に着手してはならない。契約後速やかに担当技術者を派遣し、本仕様書及び書面に基づいて設計、製作に関し詳細な打合せを行うこと。

[1]納入図

（1） 機器外形図、詳細図、結線図
（2） 機器配置図
（3） 配管配線詳細図
（4） その他、当市が指示するもの　システム仕様書

[2]完成図書　･･･表紙文字入り　指定部数　2部

（1） 維持管理に必要な操作説明図書
（2） 各種機器試験成績表
（3） 各種機器取扱説明書

[3]その他、監督員が要求する書類

7. 発生財の処理

本工事受注者は、発生材の処理を法令等に従い適切に処理しなければならない。また、産業廃棄物にあっては、産業廃棄物管理票（マニフェスト）等を提出すること。

8. 関連法規及び準拠規格

（1） 日本水道協会規格　　（JWWA）
（2） 水道施設設計指針　　（日本水道協会）
（3） 電気設備技術基準　　（経済産業省令）
（4） 日本工業規格　　（JIS）
（5） 日本電機工業会規格　（JEM）
（6） 電気規格調査会標準規格（JEC）
（7） 日本電線工業会標準規格（JCS）
（8） 内線規定　　（電気技術基準調査委員会編）
（9） 機械、電気設備工事共通仕様書 （国土交通省官房長官営繕部編）
（10） その他関係法規、規格及び基準

9. 付属品、予備品

付属品、予備品は各設備・機器の標準付属品及び交換部品・消耗品2年分とする。また、故障時に代替品がなくシステムに重大な影響を及ぼす恐れのある部品等については、予備品をつけること。

10. 保守体制

本工事完成後の設備、機器等の保守体制として下記の要件を満たすこと。

1）24時間体制が取れること。
2）有事の際に緊急対応がとれること。

第2章　一般仕様

第1節　一般事項

本工事に使用する機器は、JIS、JEC、JEM規格に準拠するもので、下記の仕様によること。 なお、周波数は60Hzとする。使用するランプ類は、原則としてLEDとする。

1. 使用条件

(1)温度	室内5～40℃
(2)湿度	20～90%RH
(3)使用状態	常規使用状態

2. 電源

(1)制御用電源	AC210V　60Hz　1φ　2W

3. 付属品・予備品

(1)標準付属品、予備品	1式
(2)標準工具	1式

4. 低圧用機器

1)低圧用機器

(1)形　式	配電盤収納形
(2)定格電圧	AC220V　AC110V　3φ
(3)定格電流	設計図書による
(4)フレームの大きさ	設計図書による
(5)極数	設計図書による
(6)定格しゃ断電流	系統の短絡電流以上とすること
(7)規格	JIS－C－8370
(8)付属品	銘版、警報スイッチ、補助スイッチ、電圧引外し装置 過電流引外し装置、その他必要なもの

5. 監視制御設備

1)準拠規格

1)JEM－1318・1337・1352、JIS　C6007、X5104、X5105、X5106

2)電気学会通信専門委員会制定

サイクリック・デジタル情報伝送装置仕様基準

（電機学会技術報告書91号以下「仕様基準」という。）

2)電源方式

電源方式は下記の3方式とし、特記仕様書により指定する。

AC200/100V　±10%　60Hz

DC110V(90V～140V)

DC24V±10%　（直流電源は非接地とする）

3)伝送路

既存の電気配管、盤内を使用し信号の受け渡しをする。

4)総合仕様

(1)機能	計測、表示
(2)対向方式	1:1とし特記仕様書による。
(3)伝送容量	下記を標準とする。

計測量:アナログ	特記仕様書による
表示量:アナログ・デジタル	特記仕様書による
制御量:デジタル	特記仕様書による

5)受け渡し条件

（1)既存の盤内回路に接続する。

6. 絶縁抵抗、絶縁耐力

1)絶縁抵抗　　JEM－1337による。

2)絶縁耐力　　JEM－1337による。

第3章　据付工事

第1節　据付工事

1. 機器の据え付けにあたっては、十分な経験と技術を持った専門技術者の指導のもとで行い、その機器の性能や機能を損なうことのないように十分注意して備え付けなければならない。
2. 本工事場所は、水道施設のため、施設、設備の維持管理に支障を与えないよう施工するとともに、油類及び汚水等で汚染しないよう衛生管理にも十分注意して施工すること。
3. 機器の据え付け工事にあたって、他工事との出会い現場となる場合は、機器の破損や汚れを請けないように本工事の請負者によって保護に努めなければならない。

第2節　電気配線工事

1. 電気配線工事にあたっては、保守管理上危険性のないよう配慮して施工することはもちろん、次の規定及び使用に適合した工事でなければならない。
   （1） 内線規定専門部会　内線規定（JEAC）
   （2） 社団法人公共建設協会　電気設備工事共通仕様書
2. 動力配線、制御配線等のケーブル線は各種類ごとに順序よく整理して配線し、端末処理を完全にしなければならない。

第3節　塗装工事

1. 各機器の塗装は、特記なき限り製作業者の標準塗装とする。但し、仕上げ色については、当市の指示によるものとする。
2. 据付後、損傷箇所がある場合はその補修塗装を行うものとする。

第4節　試運転調整

1. 各機器の現場据付後、当市の定める期間内に請負者は各機器について専門の熟練した技術者を派遣し、機器の調整試運転を行い必要な成績所を提出すること。
2. 試運転終了後、当市係員に各機器の機能および取り扱い操作方法等の説明をすること。

第5節　引渡し及び保証

1. 本工事の引渡しは、当市係員の竣工検査に合格したときをもって引渡しとする。
2. 本工事引渡し後の保証期間は、満1ヶ年とする。なお、保障期間中に請負者の責任に帰すべき下人による事故が生じた場合には当市が指定する期間内に無償にて補修、または良品に取り替えること。

第4章　機械設備

第1節　概要

本設備は、上之庄中継ポンプ場への流入量を制御するため開閉する。また、流入側の圧力、流量変動を最小限に制御するため、中間開度、並びにインチング等により制御を行う。

第2節　機器構成

1．電動弁

流入電動弁　　1台　開度発信機付
φ200･フランジレス･バタフライ弁･7．5k
電動弁支持架台　1台
止水弁　　1台　φ200･フランジレス･バタフライ弁･7．5k
片フランジ短管　1本　φ200　ナイロンコート
その他　一式

第3節　工事範囲

1．第2節に記載の機器の納入
2．第2節に記載する機器の設置･電気接続
3．その他上記に伴う諸工事及び単体･総合試験調整工事

第4節　機器仕様

1．電動弁（開度発信機付･専用ケーブルを含む）

1）数量　1台
電源　AC200V　口径　200
出力信号
全開･全閉信号、ヒーター用電源、過トルク信号、開度計信号
既存盤内、表示器等へ出力

2）その他
電線路　一式

第5章　試験及び検査

第1節　一般事項

1．製品試験

機器材料の製作完了後、製作工場において係員立会いのもとに、下記試験及び検査を行うこと。ただし、JIS等に定められた試験法のあるものは、それに従うこと。

1）形状寸法試験（製作材料、加工及び組立の精度等）

2）性能試験

3）動作試験

4）その他必要と認めた試験

2．現場試験

機器材料の据付及び配線工事完了後、下記の現状試験を行うこと。

1）導通試験

電線の断線及び誤接続などの有無を調査すること。

3．動作試験

前項の各試験完了後、次の試験を行うこと。

1）電圧の適否

2）配線機器の動作の良否

3）電動機の回転方向、走査装置の良否及び必要に応じた負荷試験。

4）各機器の機能の良否

5）配線、配電盤、各機器などの過熱漏電の有無

6）その他通電により、不具合を生じる恐れの有無

7）出力4～20mAの積算流量と、既存電磁流量計、その他の試験からの積算流量を測定し機器の測定精度を確認する。

4．雑則

2）各試験は、電気設備の技術基準及び、その他関係法規に基づき行うこと。

4）立会時の各試験報告書を、2部提出すること。

5．総合試運転及び検収

受注者は、係員の指示する期間に関連施工業者と連絡を密にとり、総合試運転を行うとともに、操作員に対する研修の義務を負うものとする。